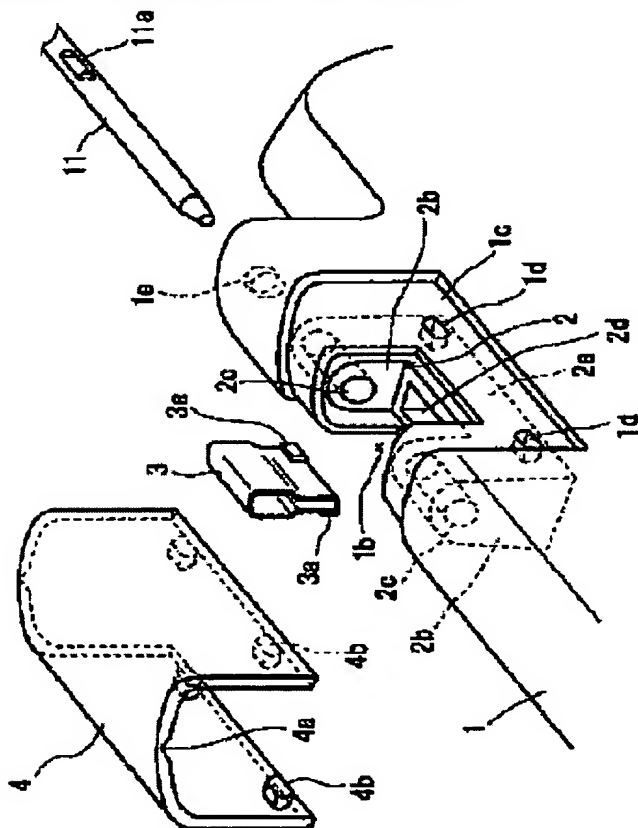


SUN VISOR FOR AUTOMOBILE

Patent number: JP2001260650
Publication date: 2001-09-26
Inventor: TSUZUKI CHIHIRO
Applicant: NEOEX LAB INC
Classification:
- international: B60J3/02
- european:
Application number: JP20000074441 20000316
Priority number(s): JP20000074441 20000316

Abstract not available for JP2001260650



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-260650
(P2001-260650A)

(43)公開日 平成13年9月26日(2001.9.26)

(51)Int.Cl.⁷

B 6 0 J 3/02

識別記号

F I

B 6 0 J 3/02

テーマコード(参考)

H

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-74441(P2000-74441)

(22)出願日 平成12年3月16日(2000.3.16)

(71)出願人 000247166

株式会社ネオックスラボ
愛知県豊田市陣中町2丁目19番地6

(72)発明者 都築 千尋

愛知県豊田市若林西町上ノ山127番地

(74)代理人 100064344

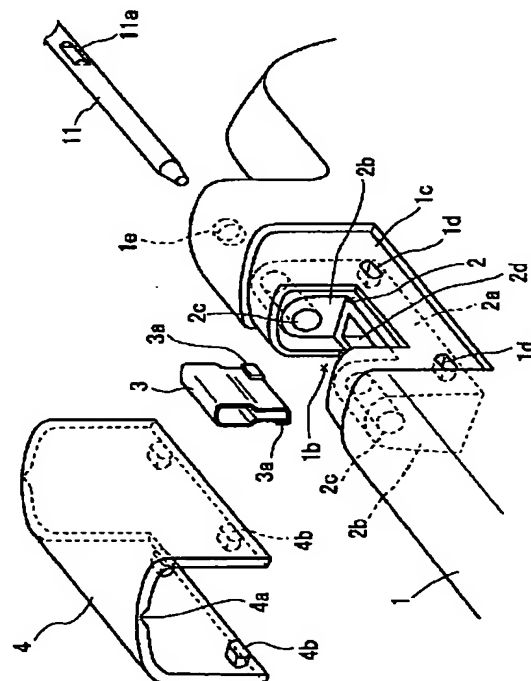
弁理士 岡田 英彦 (外3名)

(54)【発明の名称】 自動車用サンバイザー

(57)【要約】

【課題】 樹脂部品と金属部品とに容易に分別することが可能な自動車用サンバイザーを提供する。

【解決手段】 ブロー成形品からなる樹脂製のサンバイザー本体1内に、樹脂製の軸受ケース2と、その軸受ケース2に上方から引抜き可能に挿入された金属クリップ3が内蔵され、それら軸受ケース2と金属クリップ3に自動車のボデーに取付可能な取付ブラケット10のアーム11が回動可能に貫通される構成の自動車用サンバイザーにおいて、サンバイザー本体1には、クリップ脱着用としての開口部1bを設け、その開口部1bを通して前記金属クリップ3を軸受ケース2に挿入及び引抜き可能とした。また、開口部1bはサンバイザー本体1に着脱可能に取り付けられる樹脂製のカバー4によって閉塞する構成とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 樹脂製のサンバイザー本体に、取付ブラケットのアームが回動可能に挿通する樹脂製の軸孔を備えた軸受ケースを内蔵し、その軸受ケースには前記アームが回動可能に挿通する金属クリップを着脱可能に備えている自動車用サンバイザーであって、前記サンバイザー本体には、前記軸受ケースに対する前記金属クリップの外部からの着脱作業を可能とするクリップ着脱用の開口部を設けたことを特徴とする自動車用サンバイザー。

【請求項2】 請求項1に記載の自動車用サンバイザーであって、前記開口部を閉塞するカバーが着脱可能に備えられていることを特徴とする自動車用サンバイザー。

【請求項3】 請求項2に記載の自動車用サンバイザーであって、前記カバーは略U字形に形成されるとともに略中央部に設けた薄肉部を介して拡開可能とされていることを特徴とする自動車用サンバイザー。

【請求項4】 請求項1～3のいずれかに記載の自動車用サンバイザーであって、前記サンバイザー本体がブロー成形品からなり、ブロー成形後において前記サンバイザー本体の一部を切り取ることで前記クリップ着脱用の開口部を形成したことを特徴とする自動車用サンバイザー。

【請求項5】 請求項1～3のいずれかに記載の自動車用サンバイザーであって、前記サンバイザー本体が発泡成形品からなり、前記軸受ケースをインサートして発泡成形する際に前記クリップ着脱用の開口部を形成したことを特徴とする自動車用サンバイザー。

【請求項6】 請求項5に記載の自動車用サンバイザーであって、前記サンバイザー本体に強度部材としての硬質樹脂からなる樹脂フレームがインサート成形され、その樹脂フレームに前記軸受ケースが一体成形されていることを特徴とする自動車用サンバイザー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、乗員の遮光用として自動車に適用されるサンバイザーに関するものであり、特に廃棄に際して樹脂部と金属部とに分離する上で好適な自動車用サンバイザーに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、自動車用サンバイザーはサンバイザー本体の右隅（又は左隅）に軸受部材が内蔵され、その軸受部材にボデー側に固定される取付ブラケットのアームが回動可能に挿通される構造である。そして、軸受部材の一部品として、耐久性等の理由で金属部品（アームに対して弾性的に係合する金属クリップ）が使用されている。例えば、サンバイザー本体がブロー成形品からなるサンバイザーの場合は、軸受部材として、金属クリップをインサートした樹脂製の軸受ケースが一体でブロー成形されている。従って、不要となったサンバイザー

をリサイクル（廃棄）する場合、サンバイザー本体の軸受部材内蔵領域を切り取り、金属クリップと樹脂部品とに解体する作業が必要になる。

【発明が解決しようとする課題】このため、従来はサンバイザー本体の軸受部材から取付ブラケットのアームを抜き取った後、該サンバイザー本体から軸受部材を含む領域を、例えば鋸歯等によって切り取り、その後、切り取られた部分において、金属部品と樹脂部品とに分解しなければならず、解体作業が面倒でかつ所要時間が長く掛かり過ぎるという問題があった。

【0003】本発明は、上述した従来の問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、樹脂部品と金属部品とに容易に分別することが可能な自動車用サンバイザーを提供することにある。

【0004】上記課題を達成するため、本発明に係る自動車用サンバイザーは、特許請求の範囲の各請求項に記載の通りの構成を備えた。従って、請求項1に記載の発明によれば、サンバイザー本体に設けられたクリップ着脱用の開口部を利用して、金属クリップを軸受ケースから取り外すことができる。従って、サンバイザーを廃棄（リサイクル）する場合において、金属部品と樹脂部品とに容易に分別でき、分別のための工数、時間等を低減し、リサイクル性を向上できる。

【0005】また、請求項2に記載の発明によれば、クリップ着脱用の開口部を閉塞する着脱可能なカバーを備えることによって、開口部の存在を隠蔽することができる。このため、サンバイザー全体を表皮によって被覆したときの、開口部対応部位の表面とサンバイザー本体の表面との面一化が可能となり、意匠面を確保することができる。この場合、請求項3に記載したように、カバーの略中央部に薄肉部を備えたときは、該薄肉部を起点にしてカバーを拡開できるため、該カバーの着脱作業を簡単に行うことができる。

【0006】また、請求項4に記載の発明によれば、サンバイザー本体をブロー成形によって成形する場合において、成形後の機械的加工によって開口部を簡単に形成することができる。また、請求項5に記載の発明によれば、サンバイザー本体を発泡成形によって形成する場合において、特別の後加工をすることなしに開口部を得ることができる。

【0007】また、請求項6の発明によれば、強度部材としてのフレームを硬質樹脂から形成される樹脂フレームとしたことによってサンバイザー本体からの分離が不要とすることができる。また、樹脂フレームと軸受ケースとを一体成形品としたことによって生産性が向上し、発泡成形に際しての位置決めも容易になる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。先ず、図1～図6に基づいて本発明の第1の実施を説明する。図1はサンバイザーの全体

を示す正面図であり、図2は軸受部の構造及び組付けを説明するための斜視図である。図3及び図4は組付け構造を示しており、図3は図1のA-A線断面図、図4は図1のB-B線断面図である。第1の実施の形態に係るサンバイザー本体1は、中空状に形成されたポリプロピレン樹脂製の硬質のブロー成形品であり、その中空部内の右隅あるいは左隅のいずれか一方に軸受部材が内蔵される。軸受部材は軸受ケース2と、該軸受ケース2に着脱可能に備えられる金属クリップ3とから構成されている。

【0009】軸受ケース2はポリプロピレン樹脂からなる硬質樹脂製品であり、図2及び図4に示すように、サンバイザー本体1のブロー成形によって該サンバイザー本体1と一体化される。具体的には、軸受ケース2はサンバイザー本体1に対して結合される基部2aと、その基部2aから上向きに突出されかつ相互に所定間隔を隔てて対向する左右の軸受部2bとを備えた全体として正面視で略凹形状に形成されている。そして、軸受ケース2はブロー成形時において、サンバイザー本体1の内壁面から内向きに突出形成されて基部2aの側面に食い込み状に係止される複数個の突起部1a（図4参照）によってサンバイザー本体1の中空部内に中吊り状態で固着される。

【0010】また、軸受ケース2の軸受部2bには、円形の軸孔2cが同一軸線上に貫設され、その軸孔2cに組付け過程の最終工程で取付ブラケット10から延びる円形断面のアーム11が相対回転可能に貫通される。なお、取付ブラケット10はボデー側の所定位置にネジやクリップ等の固定手段（図示省略）によって固定されるものである。さらに、軸受ケース2の基部2aにおける軸方向略中央部、すなわち、左右の軸受部2bの対向空間部に対応する部位には、金属クリップ3を取り付けるための矩形的取付孔2dが貫設されている。この取付孔2dは図3及び図6に示すように、対向する2つの側面の内法が軸方向の略中間部付近において最も狭まる構造、すなわち、略中間部を起点にして上下両方向にそれぞれ拡開するテーパ状に形成され、軸方向中間部に抜け止め突部2eを備えた構成となっている。

【0011】また、サンバイザー本体1には、左右の軸受部2bの対向空間部に対応する部位にクリップ着脱用の開口部1bが形成されている。この開口部1bはブロー成形後の後加工によって形成される。例えば、図5に示すような、プレス昇降部材20に装着されたトムソン刃21を用いて機械的に切り取ることによって、図示の如き側面視で凹型の開口部1bを形成することができる。具体的には、刃先の先端部分21aが最初にサンバイザー本体1の切断すべき部位へ圧入されてから刃先が徐々に刃元部分21bに向かって圧入されることによって所定形状に切り取ることができる。なお、開口部1bの加工は、上記のトムソン刃21に限らず超音波あるいは

レーザー等の切断手段を利用することが可能である。

【0012】また、サンバイザー本体1における軸受ケース2を内蔵する領域は、その外形面が他の外形面よりも内側に凹まされている。すなわち、サンバイザー本体1のケース内蔵領域には、後述するカバー4を取り付けるためのカバー取付凹部1cが形成され、そのカバー取付凹部1cの両側面には複数個の奥塞がりのカバー取付孔1dが形成されている。

【0013】金属クリップ3は長手方向の末端部の対角線上の角部をL字形に切り落とした金属（鉄）製の長方形の平板を、図1に示すように、その両端部の突起部分が反対側の末端部に外側から重なるように折り曲げることによって、鍵穴の如き縦長の略長円形状に形成されている。また、金属クリップ3は取付脚部となる下部側（末端側）の内法が、取付ブラケット10のアーム11が貫通する上部側の内法よりも狭く設定されており、そして、下部両側に前記突起部分による係止突部3aが形成されている。

【0014】このように形成された金属クリップ3は、図6の（B）に示すように、係止突部3aが形成された下部側をサンバイザー本体1に形成された開口部1bを通して軸受ケース2の取付孔2dに弾性的に差し込まれ、左右の軸受部2bの対向空間部に配置される。この差し込み時において、金属クリップ3はテーパ面に案内されつつ取付孔2dの抜け止め突部2eを通過するときに両側面を押圧されて狭められ、通過後弾性復帰して係止突部3aが取付孔2dの抜け止め突部2eに係止され、図6の（A）に示すように、軸受ケース2に対して抜け止め状態に取り付けられる。従って、上記の如く取り付けられる金属クリップ3は、その両側面に外側から外力を加えることによって抜け止め突部2eに対する係止突部3aの係止を解除してから上方へ抜き取ることができるし、また強制的に上向きに外力を加えた場合でも係止突部3aをテーパ面に案内させて抜け止め突部2eから抜き出すことができる。すなわち、本実施の形態によれば、金属クリップ3を軸受ケース2に対して容易に着脱することができる。

【0015】金属クリップ3が軸受ケース2に取り付けられた後において、クリップ着脱用の開口部1bは、カバー4によって閉塞される。カバー4はポリプロピレン樹脂製であり、略逆U字形に形成されるとともに、容易に開閉できるように、略中央部には折り曲げ可能な薄肉部によって形成されるインテグラルヒンジ4aを有している。カバー4はサンバイザー本体1のカバー取付凹部1cに外側から覆うように被せられ、その内壁面の末端側4隅に横向きに突設された取付突部4bをカバー取付孔1dに差し込むことによってサンバイザー本体1に取り付けられる。カバー4の肉厚は、カバー取付凹部1cの凹み深さと同一に設定されており、このため、取付後はカバー4の表面とサンバイザー本体1の表面が面一と

なる。

【0016】従って、サンバイザー本体1は最終的には意匠面を構成する、例えば塩化ビニール製の表皮5によって全体を包み込むように被覆されるが、その際にサンバイザー本体1とカバー4との間に段差の発生しない好適な意匠面を得ることが可能となる。なお、組付け工程の最終工程において、取付ブラケット10のアーム11は、ブロー成形時にサンバイザー本体1に形成されるエア供給用ノズルの挿入孔1eを利用して軸受ケース2及び金属クリップ3内に貫通される。かくして、サンバイザー本体1はアーム11に対して回転可能に組付けられる。なお、アーム11には金属クリップ3を貫通する部位に2面幅（一面でも可）11aが設定されており、ボデーへの装着状態において、サンバイザー本体1が格納位置（天井面に沿う位置）へ回動されたときに、その2面幅11aが金属クリップ3の両側面に係合することによってサンバイザー本体1を格納位置に保持するようになっている。

【0017】本実施の形態に係る自動車用サンバイザーは、上記のように構成したものである。従って、不要となったサンバイザーをリサイクルのために樹脂部品と金属部品とに分別するときは、まず、取付ブラケット10のアーム11を軸受ケース2及び金属クリップ3から引抜く。次に、表皮5の少なくとも金属クリップ3の内蔵領域に相当する部位を切断後、カバー4を外してクリップ着脱用の開口部1bを開放する。その後、前述した要領で開口部1bを利用して金属クリップ3を指先で掴んで軸受ケース2から抜き取ることができる。従って、本実施の形態によれば、樹脂部品と金属部品とを工具類を用いるまでもなく容易に分別することができ、分別のための工数が低減され、リサイクル性の高いサンバイザーを提供することができる。

【0018】また、本実施の形態によれば、クリップ着脱用の開口部1bをカバー4によって閉塞する構成としてあるため、開口部1bの存在を隠蔽することができる。このため、サンバイザー本体1の全体を表皮5によって被覆したときの軸受部内蔵部位の外表面とサンバイザー本体1の外表面との面一化が達成され、一定の意匠美を確保することができる。

【0019】また、サンバイザー本体1をブロー成形品から構成する場合において、簡単な機械的加工を加えることで開口部1bを形成することができる。また、カバー4を軸受ケース2に外側から被せるように装着する場合、あるいは取り外す場合において、インテグラルヒンジ4aを起点にして拡開できるため、上記の軸受ケース2に対する着脱を簡単に行うことができ、しかもカバー4の端部側は軸受ケース2に対して凹凸構造による係合によって結合されるため、規定の位置に安定状態で位置決め固定することができる。

【0020】次に、本発明の第2の実施の形態を図7及

び図8に基づいて説明する。この実施の形態では、サンバイザー本体1がポリプロピレン樹脂のビーズ発泡成形品によって形成されている。そして、サンバイザー本体1の発泡成形時に樹脂フレーム6及び軸受ケース2がインサート成形される。すなわち、この実施の形態においては、サンバイザー本体1の強度（剛性）確保のために該サンバイザー本体1内にインサート成形される強度部材としての樹脂フレーム6を硬質樹脂製としたものである。そして、樹脂フレーム6は、例えば図8に示す如く外周に配置される外枠6aを補強する如く桁が縦横に配置された略格子状に形成され、外枠6aの右上の隅部（又は左上の隅部）に軸受ケース2が一体成形されている。なお、軸受ケース2の形状は、基本的には前述した第1の実施の形態における軸受ケース2と同一である。

【0021】しかして、第2の実施の形態では、サンバイザー本体1を、軸受ケース2の外回りがサンバイザー本体1によって包み込まれ、内回りがサンバイザー本体1から露出するように発泡成形することによって、サンバイザー本体1にクリップ着脱用の開口部1bを形成するとともに、軸受ケース2の露出部分をカバー取付凹部としたものである。従って、金属クリップ3はサンバイザー本体1の開口部1bを通して軸受ケース2の取付孔2d内に差し込まれて抜け止めされた状態で左右の軸受部2bの対向空間部位に配置される。その後、カバー4を軸受ケース2の露出部に被せるとともに、内壁面に横向きに突設された取付突部4bを軸受ケース2の基部2aの側面に設けたカバー取付孔2fに嵌め込んで取り付けられる。なお、この実施の形態においては、カバー4をサンバイザー本体1と同様の発泡成形品から構成してもよい。カバー4の取付後において、サンバイザー本体1は、カバー4を含めた全体が表皮（図示省略）によって被覆される。また、取付ブラケット10のアーム11が軸受ケース2の軸孔2c、金属クリップ3に貫通され、サンバイザー本体1はアーム11に対して回転可能に組付けられる。

【0022】従って、上述のように構成される第2の実施の形態においても、不要となったサンバイザーをリサイクルのために樹脂部品と金属部品とに分別するときは、まず、取付ブラケット10のアーム11を軸受ケース2及び金属クリップ3から引抜く。次に、表皮をサンバイザー本体1から切除した後、カバー4を軸受ケース2から取り外すと、クリップ着脱用の開口部1bが開放されるため、金属クリップ3を指先で掴んで抜き取ることができる。すなわち、サンバイザー本体1を発泡成形品によって構成する場合であっても、前述したサンバイザー本体1がブロー成形品からなる第1の実施の形態の場合と同様に、樹脂部品と金属部品とを工具類を用いるまでもなく容易に分別することができる。

【0023】また、本実施の形態では、サンバイザーの剛性確保用としてインサートされるフレームに樹脂フレ-

ム6を採用したことによって、サンバイザー本体2内から取出すこと無く処理できる。従って、サンバイザー本体1と樹脂フレーム6及び軸受ケース2は同種の材料で形成されることが好ましい。また、樹脂フレーム6と軸受ケース2とを一体成形品としたことによって生産性が向上し、発泡成形に際しての位置決めも容易になる。

【0024】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、樹脂部品と金属部品とに容易に分別することが可能な自動車用サンバイザーを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態に係る自動車用サンバイザーの正面図である。

【図2】軸受部材の構造及び組付けを説明するための斜視図である。

【図3】組付け構造を示す図面であり、図1のA-A線断面図である。

【図4】組付け構造を示す図面であり、図1のB-B線断面図である。

【図5】トムソン刃による開口部の形成工程を(A)～(D)に区分して示した加工説明図である。

【図6】軸受ケースに対する金属クリップの着脱態様を示す説明図であり、(A)は取付状態を示し、(B)は取付け時又は取り外し時を示す。

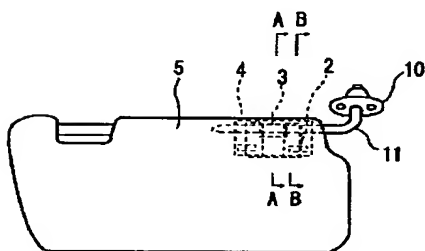
【図7】第2の実施の形態に係る軸受部材の構造及び組付けを説明するための斜視図である。

【図8】サンバイザー本体内にインサートされる樹脂フレーム及び軸受ケースを示す部分正面図である。

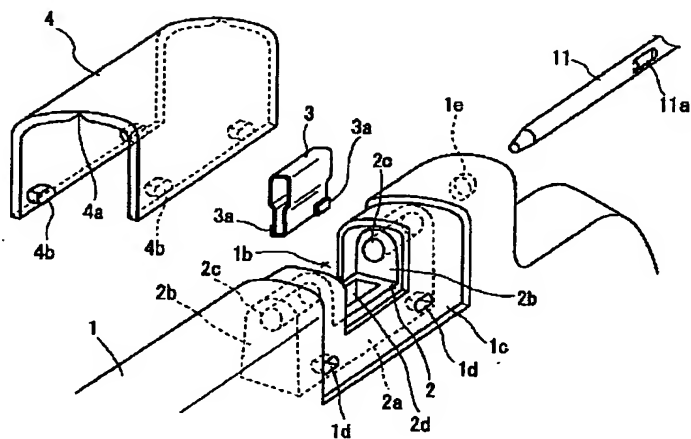
【符号の説明】

- 1…サンバイザー本体
- 1b…クリップ着脱用の開口部
- 2…軸受ケース
- 3…金属クリップ
- 4…カバー
- 4a…インテグラルヒンジ
- 10…取付ブラケット
- 11…アーム

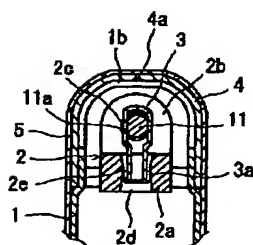
【図1】



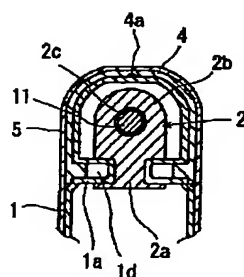
【図2】



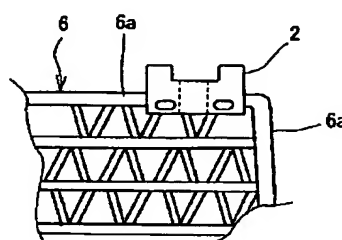
【図3】



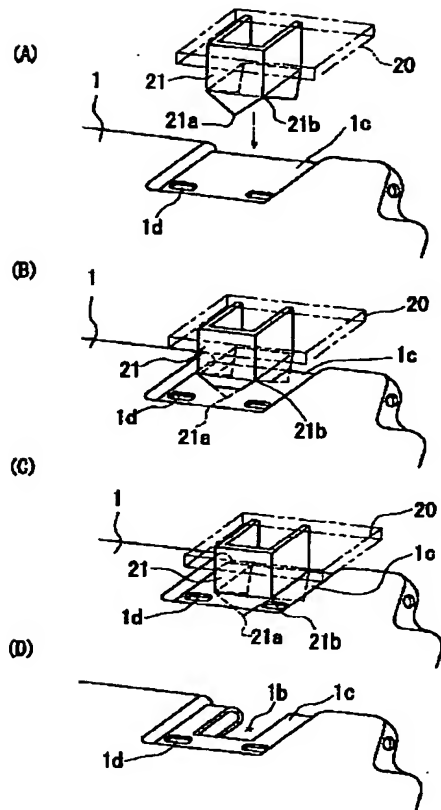
【図4】



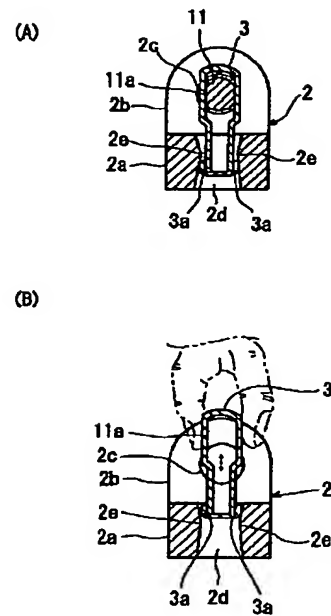
【図8】



【図5】



【図6】



【図7】

